Interfaccia contatti a 2 e 4 canali KNX
KNX 2- and 4-channel contacts interface
Interface contacts 2 et 4 canaux KNX
Interfaz de contactos de 2 y 4 canales KNX
2- und 4-Kanal Kontaktschnittstelle KNX

BPT S.p.A. a Socio Unico
Via Cornia, 1/b
33079 Sesto al Reghena
Pordenone - Italy
info@bpt.it - www.bpt.it

Bpt is a company of
CAMEGROUP

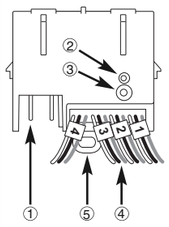


KX4CI



KX2CI

A



① **Terminali bus**
Bus terminal - Borniers bus
Terminales bus - Busanschlüsse

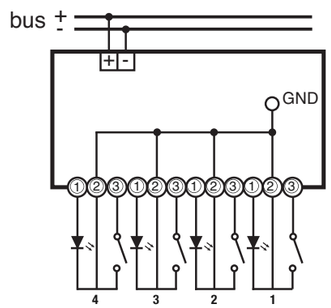
② **LED di programmazione**
Programming LED - LED de programmation
LED de programación - Programmier-LED

③ **Tasto di programmazione**
Programming key - Touche de programmation
Tecla de programación - Programmiertaste

④ **Cavi di collegamento**
Connection cables - Câbles de connexion
Cables de conexión - Anschlusskabel

⑤ **Asola per fissaggio**
Fastening loophole - Fente pour fixation
Ranura de fijación - Befestigungsöse

B

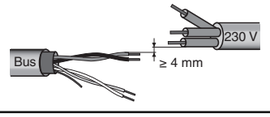


① **Cavo bianco** - *white cable* - Câble blanc - *Cable blanco* - Weißes Kabel

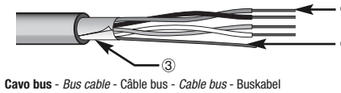
② **Cavo nero** - *black cable* - Câble noir - *Cable negro* - Schwarzes Kabel

③ **Cavo arancione** - *orange cable* - Câble orange - *Cable naranja* - Oranges Kabel

C



D



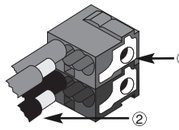
① **Cavo bus** - *Bus cable* - Câble bus - *Cable bus* - Buskabel

② **Conduttore di continuità elettrica** - *Electrical continuity conductor* - Conducteur de continuité électrique - *Conductor de continuidad eléctrica* - Stromdurchgangsleiter

③ **Schermatura** - *Shielding* - Blindage - *Blindaje* - Abschirmung

24808760/20-02-2014

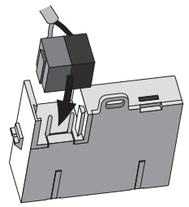
E



① **Connessione dispositivo bus**
Bus device connection
Connexion dispositif bus
Conexión dispositivo bus
Anschluss Busvorrichtung

② **Connessione cavo bus**
Bus device connection
Connexion câble bus
Conexión cable bus
Anschluss Buskabel

F



ITALIANO

Attenzione! La sicurezza dell'apparecchio è garantita solo attenendosi alle istruzioni qui riportate. Pertanto è necessario leggerle e conservarle. I prodotti KNX BPT devono essere installati conformemente a quanto previsto dalla norma CEI 64-8 per gli apparecchi per uso domestico e similare, in ambienti non polverosi e dove non sia necessaria una protezione speciale contro la penetrazione di acqua.
L'organizzazione di vendita BPT è a disposizione per chiarimenti e informazioni tecniche.
BPT S.p.A si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Contenuto della confezione

n. 1 Interfaccia contatti KNX
n. 1 Morsetto bus
n. 1 Manuale di installazione e uso

In breve

L'Interfaccia contatti a 2/4 canali KNX permette di collegare fino a 2/4 contatti di ingresso liberi da tensione ed indipendenti (pulsanti, interruttori, sensori, etc.) ed inviare i relativi comandi a dispositivi attuatori, tramite il bus KNX.
L'interfaccia è alimentata dalla linea bus. La tensione (SELV) necessaria per la scansione dei contatti è fornita dall'interfaccia stessa. Il dispositivo è dotato di 2/4 uscite per il collegamento di eventuali LED di segnalazione a basso consumo da utilizzare per l'indicazione dello stato del carico comandato.
L'Interfaccia contatti può essere posizionata:
• all'interno di scatole da incasso standard, posteriormente ai moduli elettromeccanici;
• all'interno di scatole di derivazione.

Funzioni

Ognuno degli ingressi viene configurato con il software ETS per realizzare una delle funzioni elencate qui di seguito.

Gestione ingressi / Trasmissione oggetti sul bus:
- gestione fronti con invio sequenze (1 bit, 2 bit, 1 byte, 2 byte, 3 byte, 4 byte, 14 byte) con 8 oggetti di comunicazione ed intervalli di temporizzazione
- gestione chiusura contatto breve/prolungata con trasmissione comandi (1 bit, 2 bit, 1 byte, 2 byte, 3 byte, 4 byte, 14 byte)
- abilitazione/blocco ingressi

Scenari:
- gestione scenari con oggetto da 1byte
- invio comandi memorizzazione scenari
- gestione scenari sequenza

Comandi prioritari:
- invio comandi prioritari

Comando tapparelle/tende:
- con pulsante singolo o doppio

Comando dimmer:
- con pulsante singolo o doppio
- con telegramma di stop o invio ciclico
- con invio valore luminosità (0%..100%)

Conteggio impulsi:
- su fronti salita/discesa o entrambi
- contatore a 1byte, 2byte, 4byte
- trasmissione su variazione e/o ciclica valore conteggiato su bus
- segnalazione overflow su bus

Pressioni multiple/chiusura contatto
- gestione chiusura contatto su pressioni consecutive fino a un massimo di 4 (1 bit, 2 bit, 1 byte, 2 byte, 3 byte, 4 byte, 14 byte)

Controllo LED di uscita:
- 5 effetti luminosi per ogni LED

Sequenze di commutazione:
- con oggetti ad 1 bit su bus (da 2 a 8)

ATTENZIONE: l'installazione del dispositivo deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato, seguendo la normativa vigente e le linee guida per le installazioni KNX.

Avvertenze per l'installazione KNX

1. La lunghezza della linea bus tra l'Interfaccia contatti e l'alimentatore non deve superare i 350 metri.
2. La lunghezza della linea bus tra l'Interfaccia contatti e il più lontano dispositivo KNX da comandare non deve superare i 700 metri.
3. Per evitare segnali e sovratensioni non voluti, non dar vita a circuiti ad anello.
4. Mantenere una distanza di almeno 4 mm tra i cavi singolarmente isolati della linea bus e quelli della linea elettrica (figura **C**).
5. Non danneggiare il conduttore di continuità elettrica della schermatura (figura **D**).

ATTENZIONE: i cavi di segnale del bus non utilizzati e il conduttore di continuità elettrica non devono mai toccare elementi sotto tensione o il conduttore di terra!

Connessioni elettriche

La figura **B** mostra lo schema delle connessioni elettriche.

1. Connettere il filo rosso del cavo bus al morsetto rosso (+) del terminale e il filo nero al morsetto nero (-). Al terminale bus si possono collegare fino a 4 linee bus (fili dello stesso colore nello stesso morsetto) (figura **E**).
2. Isolare lo schermo, il conduttore di continuità elettrica e i rimanenti fili bianco e giallo del cavo bus (nel caso in cui si utilizzi un cavo bus a 4 conduttori), che non sono necessari.
3. Connettere agli ingressi i dispositivi di comando (pulsanti, interruttori o dispositivi equivalenti) adatti alle funzioni scelte. Se è necessario prolungare i cavetti si rispettino le specifiche riportate nei Dati tecnici.
4. Connettere gli eventuali LED di segnalazione.
5. Inserire il morsetto bus negli appositi piedini del dispositivo. Il corretto senso di inserzione è determinato dalle guide di fissaggio (figura **F**).

Completamento

Alloggiare l'Interfaccia contatti nell'apposito copriforo e/o inserirla nel contenitore prescelto (scatola da incasso, scatola di derivazione, etc.).

Manutenzione

Il dispositivo non necessita di manutenzione. Per un'eventuale pulizia adoperare un panno asciutto.

Programmazione con ETS

Il dispositivo deve essere configurato con il software ETS. Informazioni dettagliate sui parametri di configurazione e sui loro valori sono contenute nel Manuale Tecnico (www.bpt.it).

Dati tecnici

Comunicazione	Bus KNX
Alimentazione	Tramite bus KNX, 29 V dc SELV
Assorbimento corrente dal bus	5 mA max + 1 mA per ogni LED collegato (assorbimento totale 9 mA max).
Cavo bus	KNX TP1
Tensione di scansione dei contatti	3,3 V dc
Uscite per LED	Tensione: 3,3 V dc Corrente max: 1 mA
Elementi di comando	1 tasto miniatura di programmazione
Elementi di visualizzazione	1 LED rosso di programmazione
Ambiente di utilizzo	Interno, luoghi asciutti
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +45 °C
Temperatura di stoccaggio	-25 ÷ +70 °C
Umidità relativa	Max 93% (non condensante)
Connessione al bus	Morsetto ad innesto, 2 pin Ø 1 mm
Connessioni contatti	Cavetti AWG26 intestati - Lunghezza 300 mm
Prolungamento cavetti di connessione	Lunghezza max cavo: 10 m (cavo intrecciato)
Grado di protezione	IP20
Dimensione (B x H x P)	38 x 38 x 13 mm (38 x 38 x 19 mm con nervature)
Riferimenti normativi	Direttiva bassa tensione 2006/95/CE Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE EN50428, EN50090-2-2
Certificazioni	KNX

ENGLISH

Warning! The safety of this appliance is only guaranteed if all the instructions given here are followed scrupulously. These should be read thoroughly and kept in a safe place. KNX BPT products can be installed in environments which are dust-free and where no special protection against the penetration of water is required.
They shall be installed in compliance with the requirements for household devices set out by the national standards and rules applicable to low-voltage electrical installations which are in force in the country where the products are installed, or, when there are none, following the international standard for low-voltage electrical installations IEC 60364, or the European harmonization document HD 60364.
BPT sales organization is ready to provide full explanations and technical data on request.
BPT S.p.A reserves the right to make changes to the product described in this manual at any time and without giving any notice.

Pack content

n. 1 KNX contact interface
n. 1 Bus terminal
n. 1 Installation and user manual

Summary

The 2/4 channel KNX contact interface allows you to connect up to 2/4 input contacts, which are without voltage and independent (buttons, switches, sensors etc.), and send the relative commands to actuator devices using the KNX bus.
The interface is powered by the bus line. The voltage (SELV) required to scan the contacts is supplied by the same interface. The device is fitted with 2/4 outputs to connect any low-consumption indicator LEDs which are used to indicate the status of the commanded charge. The contact interface can be placed:
• inside standard concealed boxes, behind the electromechanical modules.
• inside junction boxes.

Functions

Each of the inputs is configured by the ETS software to achieve one of the functions listed below.

Input management / Transmission of objects on the BUS:
- management of fronts with sending of sequences (1 bit, 2 bit, 1 byte, 2 byte, 3 byte, 4 byte, 14 byte) with 8 communication objects and timed intervals
- management of short/long contact closure with command transmission (1 bit, 2 bit, 1 byte, 2 byte, 3 byte, 4 byte, 14 byte)
- enabling/locking of inputs

Scenes:
- management of scenes with 1-byte objects
- sending of scene storing commands
- scene sequence management

Priority commands:
- sending of priority commands

Roller shutters/curtain command:
- with single or double push-button

Dimmer command:
- with single or double push-button
- with stop telegram or cyclical send
- with sending of the light intensity value (0%-100%)

Pulse count:
- on ascent or descent fronts, or on both
- counter for 1 byte, 2 byte, 4 byte
- transmission on variation and/or cyclical (value counted on the BUS)
- overflow signalling on the BUS

Multi-pressing/contact closure
- management of contact closure with consecutive (max. 4) pressing operations (1 bit, 2 bit, 1 byte, 2 byte, 3 byte, 4 byte, 14 byte)

Control of the output LEDs:
- 5 light effects for each LED

Switching sequences:
- with 1-bit objects on BUS (from 2 to 8)

ATTENTION: the device must only be installed by qualified personnel, observing the current regulations and guidelines for KNX installations.

Warnings for KNX installations

1. The length of the BUS line between the contacts interface and the power supply unit must not exceed 350 metres.
2. The length of the BUS line between the contacts interface and the furthest KNX device to be commanded must not exceed 700 metres.
3. To avoid unwanted signals and overvoltages, do not use ring circuits.
4. Keep a distance of at least 4mm between the individually insulated cables of the BUS line and those of the electricity line (figure **C**).
5. Do not damage the electrical continuity conductor of the shielding (figure **D**).

ATTENTION: the unused BUS signal cables, and the electrical continuity conductor, must never touch any live elements or the earthing conductor!

Electrical connections

Figure **B** shows a diagram of the electrical connections.
1. Connect the red wire of the BUS cable to the red clamp (+) of the terminal, and the black wire to the black clamp (-). Up to 4 BUS lines can be connected to the BUS terminal (same-coloured wires on the same terminal) (figure **E**).
2. Insulate the shield, the electrical continuity conductor, and the remaining white and yellow wires of the BUS cable (when using a 4-conductor BUS cable), as these are not needed.
3. Connect the necessary command devices (push-buttons, one-way switches or similar devices) to the inputs. If you need to extend the cables, be sure to respect the specifications given in the Technical Data.
4. Connect any signalling LEDs.
5. Insert the BUS clamp in the pins of the device. The correct insertion direction is determined by the fixing guides (figure **F**).

Completing installation

Insert the contacts interface in the appropriate blanking module and/or insert it in the pre-chosen container (flush-mounting box, junction box, etc.).

Maintenance

The device does not require any maintenance. To clean it, use a dry cloth.

Programming with ETS

The device must be configured with the ETS software. Detailed information about the configuration parameters and their values is given in the Technical Manual (www.bpt.it).

Technical data

Communication	KNX BUS
Power supply	Via KNX BUS, 29V DC SELV
Current absorbed by BUS	5 mA max. + 1 mA for each LED connected (max. total absorption 9 mA).
BUS cable	KNX TP1
Contact scanning voltage	3.3 V dc
Outputs for LEDs	Voltage: 3.3V dc Max. current: 1 mA
Command elements	1 miniature programming button key
Display elements	1 red LED for programming
Usage environment	Dry indoor places
Operating temperature	-5 ÷ +45 °C
Storage temperature	-25 ÷ +70 °C
Relative humidity	Max. 93% (non-condensative)
Connection to the BUS	Coupling terminal, 2 pins Ø 1mm
Contact connections	AWG26 terminated cables (300mm long)
Connection cable extension	Max. cable length: 10m (braided cable)
Degree of protection	IP20
Dimensions (L x H x D)	38 x 38 x 13 mm (38 x 38 x 19mm with ribs)
Reference Standards	Low Voltage Directive 2006/95/EC Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC EN50428, EN50090-2-2
Certifications	KNX

FRANÇAIS

Attention ! La sécurité de l'appareil n'est garantie que si l'on respecte les instructions mentionnées ci-joint. Il est donc nécessaire de les lire avec attention et de bien les conserver. Les produits de la gamme KNX BPT doivent être installés en conformité avec les normes HD 384 / IEC364 sur les appareils à usage domestique et similaire, dans des milieux non poussiéreux et où il n'est pas nécessaire d' avoir une protection spéciale contre la pénétration d'eau.
L'organisation de vente BPT est à votre disposition pour toute élucidation ou information technique.
BPT S.p.A se réserve le droit d'apporter des modifications au produit décrit dans ce manuel à tout instant et sans préavis.

Contenu de la confection

n. 1 Interface à contacts KNX
n. 1 Borne bus
n. 1 Manuel d'installation et d'utilisation

En bref

L'interface à contacts à 2/4 canaux KNX permet de raccorder jusqu'à 2/4 contacts d'entrée libres de tension et indépendants (boutons-poussoirs, interrupteurs, capteurs, etc.) et d'envoyer les commandes correspondantes aux dispositifs actionneurs à travers le bus KNX. L'interface est alimentée par la ligne bus. La tension (SELV) nécessaire au balayage des contacts est fournie par l'interface. Le dispositif est équipé de 2/4 sorties de raccordement des éventuels LED de signalisation à basse consommation à utiliser dans la signalisation de l'état de la charge commandée.
L'interface à contact peut être positionnée :
• à l'intérieur de boîte à encastrer standards, derrière les modules électromécaniques,
• à l'intérieur de boîtes de dérivation.

Fonctions

Chacune des entrées est configurée à l'aide du logiciel ETS pour réaliser l'une des fonctions listées ci-dessous.

Gestion des entrées / Transmission des objets sur le bus:
- gestion des fronts avec envoi de séquences (1 bit, 2 bits, 1 octet, 2 octets, 3 octets, 4 octets, 14 octets) à 8 objets de communication et intervalles de temporisation,
- gestion de la fermeture brève / prolongée du contact avec transmission des commandes (1 bit, 2 bits, 1 octet, 2 octets, 3 octets, 4 octets, 14 octets),
- habilitation / blocage des entrées.

Scénarios:
- gestion des scénarios avec un objet d'un octet
- envoi de commandes de mémorisation des scénarios
- gestion des scénarios en séquence

Commandes prioritaires:
- envoi de commandes prioritaires

Commande de stores et de rideaux:
- avec bouton-poussoir simple ou double

Commande du variateur d'intensité lumineuse:
- avec bouton-poussoir simple ou double
- avec message d'arrêt ou envoi cyclique
- avec envoi de la valeur de la luminosité (0 à 100%)

Comptage des impulsions:
- sur les fronts de montée / descente ou les deux
- compteur à 1 octet, 2 octets, 4 octets
- transmission sur variation et/ou cyclique de la valeur décomptée sur le bus
- signalisation de dépassement de capacité (overflow) sur le bus

Pressions multiples / fermeture du contact
- gestion de la fermeture du contact sur pressions consécutives jusqu'à un maximum de 4 (1 bit, 2 bits, 1 octet, 2 octets, 3 octets, 4 octets, 14 octets)

Contrôle du LED de sortie:
- 5 effets lumineux par LED

Séquences de commutation :
- avec des objets à 1 bit sur bus (de 2 à 8)

ATTENTION : l'installation du dispositif doit uniquement être réalisée par un personnel qualifié, en suivant la réglementation en vigueur et les lignes directrices relatives aux installations KNX.

Avertissements pour l'installation KNX

1. La longueur de la ligne bus entre l'interface à contacts et l'alimentation ne doit pas dépasser 350 mètres.
2. La longueur de la ligne bus entre l'interface à contacts et le dispositif KNX à commander le plus éloigné ne doit pas dépasser 700 mètres.
3. Pour éviter les signaux et les surtensions involontaires, ne pas créer de circuits en boucle.
4. Maintenir une distance d'au moins 4 mm entre les câbles isolés individuellement de la ligne bus et les câbles de la ligne électrique (figure **C**).
5. Ne pas détériorer le conducteur de continuité électrique du blindage (figure **D**).

ATTENTION : les câbles de signal du bus non utilisés et le conducteur de continuité électrique ne doivent jamais toucher des éléments sous tension ou le conducteur de terre !

Connexions électriques

La figure **B** reporte le schéma des connexions électriques.
1. Connecter le fil rouge du câble bus à la borne rouge (+) du terminal et le fil noir à la borne noire (-). On pourra raccorder, au terminal bus, jusqu'à 4 lignes bus (fils de la même couleur sur la même borne) (figure **E**).
2. Isoler le blindage, le conducteur de continuité électrique et les fils blanc et jaune restants du câble bus (si l'on emploie un câble bus à 4 conducteurs), qui ne sont pas nécessaires.
3. Connecter, aux entrées, les dispositifs de commande (boutons-poussoirs, interrupteurs ou dispositifs équivalents) adaptés aux fonctions choisies. S'il s'avère nécessaire de rallonger les câbleaux, respecter les spécifications reportées dans les données techniques.
4. Connecter les éventuels LED de signalisation.
5. Insérer la borne bus dans les broches du dispositif. Le sens d'insertion est déterminé par les guides de fixation (figure **F**).

Achèvement

Loger l'interface à contacts dans l'obturateur et/ou l'insérer dans le boîtier choisi (boîte à encastrer, boîte de dérivation, etc.).

Entretien

Le dispositif n'exige aucun entretien. Pour le nettoyage éventuel, utiliser un chiffon sec.

Programmation avec l'ETS

Le dispositif doit être configuré avec le logiciel ETS. De plus amples informations sur les paramètres de configuration et sur leurs valeurs sont contenues dans le manuel technique (www.bpt.it).

Données Techniques

Communication	Bus KNX
Alimentation	À travers le bus KNX, 29 V cc SELV
Consommation de courant sur le bus	5 mA max + 1 mA pour chaque LED raccordé (absorption totale de 9 mA max).
Câble bus	KNX TP1
Tension de balayage des contacts	3,3 V cc
Sorties pour LED	Tension : 3,3 V cc Courant max : 1 mA
Éléments de commande	1 touche miniature de programmation
Éléments de visualisation	1 LED rouge de programmation
Ambiance d'utilisation	Intérieur, endroits secs
Température de fonctionnement	-5 ÷ +45 °C
Température de stockage	-25 ÷ +70 °C
Humidité relative	Max 93% (sans condensation)
Connexion au bus	Borne à fiches, 2 fiches Ø 1 mm
Connexions des contacts	Câbleaux AWG26 à embout - Longueur 300mm
Prolongement des câbleaux de connexion	Longueur max du câble : 10 m (câble tressé)
Indice de protection	IP20
Dimension (B x H x P)	38 x 38 x 13 mm (38 x 38 x 19 mm avec les nervures)
Références normatives	Directive basse tension 2006/95/CE Directive sur la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE EN50428, EN50090-2-2
Certifications	KNX

ESPAÑOL

¡Atención! La seguridad del aparato está garantizada sólo si se respetan las instrucciones aquí incluidas. Por lo tanto es necesario leerlas y conservalas.
Según lo dispuesto por las normas HD 384 / IEC364 referidas a los aparatos para uso doméstico y similar, los productos de la gama KNX BPT se pueden instalar en ambientes no polvorientos y en los lugares donde no se requiere una protección especial contra la penetración del agua. La organización de ventas BPT está a su disposición para aclaraciones e informaciones técnicas.
BPT S.p.A. se reserva el derecho de realizar modificaciones en el producto descrito en este manual en cualquier momento y sin ningún preaviso.

Contenido del embalaje

n. 1 Interfaz contactos KNX
n. 1 Borne del bus
n. 1 Manual de instalación y uso

Breve

La interfaz de contactos de 2/4 canales KNX permite conectar hasta 2/4 contactos de entrada sin tensión e independientes (pulsadores, interruptores, sensores, etc.) y enviar los correspondientes mandos a dispositivos accionadores, mediante el bus KNX. La interfaz se alimenta por la línea bus. La tensión (SELV) necesaria para la exploración de los contactos es suministrada por la propia interfaz. El dispositivo está dotado de 2/4 salidas para la conexión de eventuales LED de señalización de bajo consumo que se utilizan para la indicación del estado de la carga accionada.
La interfaz de contactos se puede colocar:
• dentro de cajas de empotrar estándar, posteriormente en los módulos electromecánicos;
• dentro de cajas de derivación.

Funciones

Cada una de las entradas se configura con el software ETS para realizar una de las funciones indicadas a continuación.

Gestión de entradas / Transmisión de objetos en el bus:
- gestión de frentes con envío de secuencias (1 bit, 2 bits, 1 byte, 2 bytes, 3 bytes, 4 bytes, 14 bytes) con 8 objetos de comunicación e intervalos de temporización
- gestión cierre contacto breve/prolongado con transmisión de mandos (1 bit, 2 bits, 1 byte, 2 bytes, 3 bytes, 4 bytes, 14 bytes)
- habilitación/bloqueo entradas

Escenarios:
- gestión de escenarios con objeto de 1 byte
- envío de mandos de memorización de escenarios
- gestión escenarios secuencia

Mandos prioritarios:
- envío de mandos prioritarios

Mando de persianas/cortinas:
- con pulsador individual o doble

Mando dímer:
- con pulsador individual o doble
- con telegrama de parada o envío cíclico
- con envío de valor de luminosidad (0%...100%)

Recuento de impulsos:
- en frentes de subida/bajada o ambos
- contador de 1 byte, 2 bytes, 4 bytes
- transmisión en variación y/o cíclica valor contabilizado en bus
- señalización overflow en bus

Presiones múltiples/cierre contacto
- gestión cierre contacto en presiones consecutivas hasta un máximo de 4 (1 bit, 2 bits, 1 byte, 2 bytes, 3 bytes, 4 bytes, 14 bytes)

Control de LED de salida:
- 5 efectos luminosos para cada LED

Secuencias de conmutación:
- con objetos de 1 bit en bus (de 2 a 8)

ATENCIÓN: la instalación del dispositivo debe efectuarla exclusivamente personal cualificado, siguiendo la normativa vigente y las directrices para las instalaciones KNX.

Advertencias para la instalación KNX

1. La longitud de la línea bus entre la interfaz de contactos y la fuente de alimentación no debe superar los 350 metros.
2. La longitud de la línea bus entre la interfaz de contactos y el dispositivo KNX más lejano que se debe accionar no debe superar los 700 metros.
3. Para evitar señales y sobretensiones no deseadas, no alimentar bucles.
4. Mantener una distancia de al menos 4 mm entre los cables aislados individualmente de la línea bus y los de la línea eléctrica (figura **C**).
5. No dañar el conductor de continuidad eléctrica del apantallamiento (figura **D**).

ATENCIÓN: los cables de señal del bus no utilizados y el conductor de continuidad eléctrica no deben tocar nunca elementos en tensión o el conductor de tierra.

Conexiones eléctricas

La figura B muestra el esquema de conexiones eléctricas.
1. Conectar el hilo rojo del cable de bus al borne rojo (+) del terminal y el hilo negro al borne negro (-). Al terminal bus se le pueden conectar hasta 4 líneas bus (hilos del mismo color en el mismo borne) (figura **E**).
2. Aislar la pantalla, el conductor de continuidad eléctrica y los restantes hilos blanco y amarillo del cable bus (en caso de que se utilice un cable bus de 4 conductores), que no son necesarios.
3. Conectar en las entradas los dispositivos de mando (pulsadores, interruptores o dispositivos equivalentes) adecuados para las funciones elegidas. Si es necesario prolongar los cables, se deben respetar las especificaciones indicadas en los Datos técnicos.
4. Conectar los eventuales LED de señalización.
5. Introducir el borne del bus en las correspondientes patillas del dispositivo. El sentido correcto de inserción viene determinado por las guías de fijación (figura **F**).

Finalización

Alojar la interfaz de contactos en la correspondiente tapa ciega y/o introducirla en la carcasa preseleccionada (caja de empotrar, caja de derivación, etc.).

Mantenimiento

El dispositivo no necesita mantenimiento. Para una eventual limpieza, utilizar un paño seco.

Programación con ETS

El dispositivo se debe configurar con el software ETS. En el Manual Técnico (www.bpt.it) se detalla la información relativa a los parámetros de configuración y sus valores.

Datos técnicos

Comunicación	Bus KNX
Alimentación	Mediante bus KNX, 29 V cc SELV
Absorción de corriente del bus	5 mA máx. + 1 mA para cada LED conectado (absorción total 9 mA máx.).
Cable bus	KNX TP1
Tensión de exploración de los contactos	3,3 V cc
Salidas para LED	Tensión: 3,3 V cc Intensidad máx.: 1 mA
Elementos de mando	1 tecla miniatura de programación
Elementos de visualización	1 LED rojo de programación
Ambiente de uso	Interior, sitios secos
Temperatura de funcionamiento	-5 ÷ +45 °C
Temperatura de almacenamiento	-25 ÷ +70 °C
Humedad relativa	Máx. 93% (no condensante)
Conexión al bus	Borne de enganche, 2 pin Ø 1 mm
Conexiones contactos	Cables AWG26 empalmados - Longitud 300 mm
Prolongación cables de conexión	Longitud máx. cable: 10 m (cable trenzado)
Grado de protección	IP20
Dimensiones (L x H x P)	38 x 38 x 13 mm (38 x 38 x 19 mm con nervios)
Normas de referencia	Directiva de baja tensión 2006/95/CE Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE EN50428, EN50090-2-2
Certificaciones	KNX

DEUTSCH

Achtung! Atención ! Die Sicherheit des Geräts ist nur durch Einhalten der hier aufgeführten Anleitungen gewährleistet.
Diese müssen daher aufmerksam durchgelesen und sorgfältig aufbewahrt werden.
Die Produkte der Reihe KNX BPT sind für die Installation gemäß den Bestimmungen der Normen HD 384 / IEC364 bezüglich Haushaltsgeräte u.ä. in staubfreien Räumen und in Räumen, in denen keine spezielle Absicherung gegen das Eindringen von Wasser erforderlich ist, bestimmt. Die BPT-Verkaufsorganisation steht Ihnen für weitere technische Informationen gerne zur Verfügung.
BPT S.p.A behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den in diesem Handbuch beschriebenen Produkten vorzunehmen.

Packungsinhalt

n. 1 KNX-Kontaktschnittstelle
n. 1 Busklemme
n. 1 Installations- und Betriebshandbuch

Kurzbeschreibung

Die Kontaktschnittstelle mit 2/4 KNX-Kanälen gestattet den Anschluss von bis zu 2/4 potentialfreien und unabhängigen Eingangskanälen (Taster, Schalter, Sensoren usw.) und das Senden der entsprechenden Befehle an Schaltgeber über den KNX-Bus.
Die Schnittstelle wird über die Busleitung gespeist. Die notwendige Spannung (SELV) für das Abtasten der Kontakte wird von der Schnittstelle geliefert. Die Vorrichtung verfügt über 2/4 Ausgänge für den Anschluss eventueller Leuchtdioden mit niedrigem Verbrauch die für die Statusanzeige der gesteuerten Last benutzt werden.
Die Kontaktschnittstelle kann folgendermaßen positioniert werden:
• in Standard-Unterputzdosen hinter den elektromechanischen Modulen,
• in Abzweigdosen.

Funktionen

Die einzelnen Eingänge werden mit der Software ETS programmiert, um eine der in der Folge aufgeführten Funktionen auszuführen.

Verwaltung Eingänge / Übertragung Kommunikationsobjekte am Bus:
- Frontsteuerung mit Senden von Sequenzen (1 Bit, 2 Bit, 1 Byte, 2 Byte, 3 Byte, 4 Byte, 14 Byte) mit 8 Kommunikationsobjekten und Zeitschaltabschnitten
- Steuerung kurze / lange Kontaktschließung mit Befehlsübertragung (1 Bit, 2 Bit, 1 Byte, 2 Byte, 3 Byte, 4 Byte, 14 Byte)
- Freigabe/Sperre von Eingängen

Lichtszenarien:
- Verwaltung der Lichtszenarien mit 1-Byte-Objekt
- Senden von Befehlen zur Lichtszenarienspeicherung
- Verwaltung von Lichtszenarien in Sequenz

Prioritäre Befehle:
- Senden von prioritären Befehlen

Steuerung Rollläden/Sonnendächer:
- mit einem oder zwei Tastern

Dimmersteuerung:
- mit einem oder zwei Tastern
- mit Stopp-Telegramm oder zyklischem Senden
- mit Senden des Helligkeitswerts (0%..100%)

Zählung der Impulse:
- an positiven / negativen Flanken oder beiden
- Zähler mit 1Byte, 2Byte, 4Byte
- Übertragung bei Variation und / oder zyklische Übertragung des gezählten Werts am Bus
- Meldung Overflow am Bus

Mehrfache Betätigungen/Kontaktschließung
- Steuerung der Kontakschließung bei aufeinanderfolgenden Betätigungen bis maximal 4 (1 Bit, 2 Bit, 1 Byte, 2 Byte, 3 Byte, 4 Byte, 14 Byte)

Kontrolle Ausgangsleds:
- 5 Arten von Leuchtanzeigen für jede Led

Umschaltsequenzen:
- mit 1-Bit-Objekten über Bus (von 2 bis 8)

ACHTUNG: Die Installation des Geräts darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der geltenden Bestimmungen und der Richtlinien für KNX-Installationen durchgeführt werden.

Hinweise zur Installation KNX

1. Die Länge der Busleitung zwischen Kontaktschnittstelle und Netzgerät darf 350 Meter nicht überschreiten.
2. Die Länge der Busleitung zwischen Kontaktschnittstelle und dem am weitesten entfernten KNX-Gerät, das gesteuert werden soll, darf 700 Meter nicht überschreiten.
3. Um ungewollte Signale und Überspannungen zu vermeiden, Schleifenbildungen unterlassen.
4. Einen Abstand von mindestens 4 mm zwischen den einzeln isolierten Kabeln der Busleitung und denen der Stromleitung einhalten (Abbildung **C**).
5. Den Schirmbeidraht nicht beschädigen (Abbildung **D**).

ACHTUNG: Die nicht benutzten Bus-Signalkabel und der Beidraht dürfen niemals unter Spannung stehende Elemente oder den Erdungsleiter berühren!

Elektrische Anschlüsse

1. Den roten Leiter des Buskabels an die rote Klemme (+) des Verteilers und den schwarzen Draht an die schwarze Klemme (-) anschließen. Am Busverteiler können bis zu 4 Busleitungen angeschlossen werden (Leiter derselben Farbe an der gleichen Klemme) (Abbildung **E**).
2. Den Schirm, den Beidraht und die restlichen, nicht benötigten, weißen und gelben Leiter des Buskabels abisolieren (falls ein Buskabel mit 4 Leitern benutzt wird).
3. An die Eingänge die passenden Steuergeräte für die ausgewählten Funktionen anschließen (Taster, Schalter oder gleichwertige Geräte). Falls die Kabel verlängert werden müssen, die in den Technischen Daten enthaltenen Spezifikationen beachten.
4. Die eventuellen Leuchtdioden anschließen.
5. Die Busklemme in die vorgesehenen Füße des Geräts einsetzen. Die korrekte Einsatzrichtung wird durch die Befestigungsschienen bestimmt (Abbildung **F**).

Vervollständigung

Die Kontaktschnittstelle in das vorgesehenen Blindmodul und/oder das ausgewählte Gehäuse einsetzen (Unterputzdose, Abzweigdose usw.).

Wartung

Das Gerät bedarf keiner Wartung. Falls es gereinigt werden muss, einen trockenen Lappen benutzen.

Programmierung mit ETS

Das Gerät muss mit der Software ETS konfiguriert werden. Genauere Informationen zu den Konfigurationsparametern und ihren Werten sind im Technischen Handbuch enthalten (www.bpt.it).

Technische Daten

Kommunikation	KNX-Bus
Versorgung	Über KNX-Bus, 29 V DC SELV
Stromaufnahme vom Bus	5 mA max + 1 mA für jede angeschlossene Led (Gesamtaufnahme 9 mA max).
Buskabel	KNX TP1
Abtastspannung der Kontakte	3,3 V DC
Led-Ausgänge	Spannung: 3,3 V DC Max. Strom: 1 mA
Steuerelemente	1 Mini-Programmiertaste
Anzeigeelemente	1 rote Programmierled
Einsatzumgebung	Trockene Innenräume
Betriebstemperatur	-5 ÷ +45 °C
Lagertemperatur	-25 ÷ +70 °C
Relative Feuchte	Max 93% (nicht kondensierend)
Busanschluss	Schnelleinrastende Klemme, 2 Pins Ø 1 mm
Kontaktanschlüsse	Kabel AWG26 mit Anschlüssen - Länge 300 mm
Verlängerung der Anschlusskabel	Max. Kabellänge: 10 m (Twistkabel)
Schutzart	IP20
Abmessungen (B x H x T)	38 x 38 x 13 mm (38 x 38 x 19 mm mit Rippen)
Normenbezug	Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG EN50428, EN50090-2-2
Zertifizierungen	KNX

BPT S.p.A. a Socio Unico
Via Cornia, 1/b
33079 Sesto al Reghena
Pordenone - Italy
info@bpt.it - www.bpt.it

Bpt is a company of
CAMEGROUP